تمهيد Catalyst 6500/6000 MSFC من نظام التشغيل CatOS
تكوين Supervisor Engine PC Card

المحتويات

المقدمة
المتطلبات الأساسية
المتطلبات
المكونات المستخدمة
الاصطلاحات
معلومات أساسية
التكوين
المهمة
التعليمات بالتفصيل
استكشاف الأخطاء وإصلاحها
مثال على عبارة تمهيد غير مكونة بشكل صحيح—مشكلة وحل
معلومات ذات صلة

المقدمة

يصف هذا وثيقة cisco مادة حفازة 6000/6500 أن يركض مادة حفازة os (CatOS) برمجية على المشرف محرك و cisco ios® برمجية على ال multilayer مفتاح سمة بطاقة (MSFC). أنت يستطيع مهدت ال MSFC من المشرف محرك pc بطاقة (pc memory card دولي مؤسسة [PCMCIA] بطاقة) slot0. يصف هذا المستند عملية التمهيد هذه بالإضافة إلى المشاكل الشائعة وخطوات أستكشاف الأخطاء وإصلاحها والحلول.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

قبل أن تحاول إجراء هذا التكوين، فتأكد من استيفاء المتطلبات التالية:

- تعرف على الفرق بين نظام التشغيل CatOS وبرنامج Cisco IOS System.
- قم بالوصول إلى واجهة سطر الأوامر (CLI) من Catalyst 6500 عبر وحدة التحكم واستخدم الأمر switch console للوصول إلى MSFC.

المكونات المستخدمة

لا يقتصر هذا المستند على إصدارات برامج ومكونات مادية معينة.

الاصطلاحات

تنطبق المراجع إلى "MSFC" في هذا المستند وتشير إلى MSFC و MSFC2 و MSFC3.

للحصول على مزيد من المعلومات حول اصطلاحات المستندات، ارجع إلى اصطلاحات تلميحات Cisco التقنية.

معلومات أساسية

قد تتطلب قيود ذاكرة Flash (الذاكرة المؤقتة) MSFC تمهيد بطاقة MSFC من Supervisor Engine PC Card. تجاوزت بعض الصور الجديدة لبرنامج MSFC Cisco IOS مساحة الذاكرة المؤقتة المتوفرة في ذاكرة التمهيد لبعض MSFCs. تحتوي الجيل الأول من MSFCs على ذاكرة التمهيد المؤقتة (Bootflash) المدمجة بسعة 16 ميجابايت والتي لا يمكنك ترقيتها. ينطبق هذا التحديد على الجيل الأول من MSFCs فقط، وليس MSFC2s أو MSFC3s. تحتوي بعض MSFC2s على 16 ميجابايت من ذاكرة التمهيد المؤقتة (bootflash) القابلة للترقية إلى 32 ميجابايت.

توفر عملية تمهيد MSFC من بطاقة PC Supervisor Engine (المحرك المشرف) تعدد الاستخدامات لنقل بطاقة PC بين محولات Catalyst 6500/6000 المتعددة والتمهيد عند الضرورة.

عقب يشكل أنت MSFC أن يمهد من المشرف محرك slot0، ال MSFC ينجز هذا steps على جزمة:

1. قراءة متغير التمهيد.
2. بدء جلسة TFTP إلى Supervisor Engine (محرك المشرف).
3. يقوم بتنزيل الصورة إلى MSFC DRAM التي يتم تحميل الصورة منها، بدلا من ذاكرة Flash (الذاكرة المؤقتة).

التكوين

المهمة

في هذا القسم، تُقدّم لك معلومات تكوين الميزات الموضحة في هذا المستند.

التعليمات بالتفصيل

أتمت هذا steps in order to مهدت MSFC من slot0:

1. الوصول إلى Supervisor Engine (محرك المشرف) MSFC من خلال برنامج Telnet أو وحدة التحكم.
2. من موجه أمر Supervisor Engine (محرك المشرف)، انسخ صورة نظام MSFC إلى slot0:.فيما يلي مثال:

```
Console> (enable) copy tftp slot0:
IP address or name of remote host []? 10.10.10.10
Name of file to copy from []? c6msfc2-dsv-mz.121-26.E1.bin

bytes available on device slot0, proceed (y/n) [n]? y 16383872
CC
.Output suppressed. CCCCCCCCCC File has been copied successfully ---!
```

ملاحظة: تأكد من تضمين النقطتين مباشرة بعد slot0 في هذا الأمر وفي أي أمر يشير إلى جهاز الفلاش هذا. يملي القولون أن السلسلة التي يشار إليها هي جهاز flash وليس اسم ملف أو أمر.

3. تأكيد موقع الملف وحالته.

```
Console> (enable) dir slot0:
length- -----date/time------ name- -#-
Jun 01 2005 18:00:38 c6msfc2-dsv-mz.121-26.E1.bin 14164760 1

(bytes available (14164888 bytes used 2219112
```

4. قم بإصدار الأمر switch console للوصول إلى MSFC.أنت يستطيع أيضا استعملت الجلسة 15 | 16 أمر للوصول إلى MSFC. يفضل الأمر **switch console** ولكنه يتطلب اتصال وحدة تحكم Supervisor Engine (محرك المشرف) الفعلية. راجع قسم أستكشاف الأخطاء وإصلاحها في هذا المستند للحصول على مزيد من

المعلومات حول الفرق بين الأمر **session** والأمر **switch console**.

```
Console> (enable) switch console
...Trying Router-15
.Connected to Router-15
...Type ^C^C^C to switch back
<(MSFC(boot
```

5. تأكد من أن MSFC به صورة تمهيد صالحة في ذاكرة التمهيد الخاصة ب MSFC bootflash. **ملاحظة:** صورة التمهيد الصالحة هي مطلب لتمهيد slot0. أيضا، التمهيد صورة ينبغي كنت في ال MSFC bootflash، لا المشرف محرك bootflash.

```
:MSFC(boot)# dir bootflash
/:Directory of bootflash

rw- 1860944 Jun 01 2005 18:25:47 c6msfc2-boot-mz.121-26.E1- 2

(bytes total (28300176 bytes free 31981568
If the MSFC does not have a valid boot image in bootflash, !--- issue the copy tftp ---!
.bootflash: command in order !--- to download an appropriate image
```

6. قم بتكوين متغيرات نظام التمهيد وأداة تحميل التمهيد، واحفظ التكوين.

```
MSFC(boot)# configure terminal
.Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z
MSFC(boot)(config)# boot bootldr bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-26.E1
MSFC(boot)(config)# boot system flash sup-slot0:c6msfc2-jsv-mz.121-19.E1.bin
MSFC(boot)(config)# end
MSFC(boot)# copy running-config startup-config
?[Destination filename [startup-config

...Building configuration
[OK]
#(MSFC(boot
```

ملاحظة: راجع Supervisor Engine (محرك المشرف) slot0 sup-slot0:. هذا هو مرجع موقع الفلاش المناسب من منظور ال MSFC. **ملاحظة:** يشير المحول Catalyst 6500/6000 switch الذي يعمل ببرنامج Cisco IOS Software إلى جهاز الفلاش هذا slot0:.

7. تأكد من صحة تعيين سجل تكوين MSFC.بشكل نموذجي، يتم تعيين قيمة سجل التكوين على 0x2102.

```
MSFC(boot)# show boot
BOOT variable = sup-slot0:c6msfc2-dsv-mz.121-26.E1.bin,1
CONFIG_FILE variable does not exist
BOOTLDR variable = bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-26.E1
Configuration register is 0x0
```

سجل التكوين في هذا المثال غير صحيح. صححت القيمة بهذه الطريقة:

```
MSFC(boot)# configure terminal
.Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z
MSFC(boot)(config)# config
MSFC(boot)(config)# config-register 0x2102
MSFC(boot)(config)# end
MSFC(boot)# copy running-config startup-config
?[Destination filename [startup-config
...Building configuration
[OK]


MSFC(boot)# show boot
BOOT variable = sup-slot0:c6msfc2-dsv-mz.121-26.E1.bin,1
CONFIG_FILE variable does not exist
BOOTLDR variable = bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-26.E1
(Configuration register is 0x0 (will be 0x2102 at next reload
```

8. أعدت ال MSFC in order to مهدت الصورة من slot0.إن ينفذ أنت في البداية ال MSFC مع **الجلسة 15 | 16**، يرجع موجه الأمر الخاص بك إلى Supervisor Engine (المحرك المشرف) عند إعادة تحميل MSFC.

```
MSFC(boot)# reload
[Proceed with reload? [confirm
(Console> (enable
```

إن ينفذ أنت في البداية ال MSFC مع **المفتاح وحدة طرفية للتحكم** أمر، أنت ترى الكامل MSFC جزمة عملية.

```
MSFC(boot)# reload
[Proceed with reload? [confirm

SYS-5-RELOAD: Reload requested% :00:05:06
(System Bootstrap, Version 12.1(11r)E1, RELEASE SOFTWARE (fc1
TAC Support: http://www.cisco.com/tac
.Copyright (c) 2002 by cisco Systems, Inc
Cat6k-MSFC2 platform with 262144 Kbytes of main memory


#### : Self decompressing the image
Output suppressed. ####### [OK] RP: Currently running ROMMON from S (Gold) region ---!
Loading slot0:c6msfc2-dsv-mz.121-26.E1.bin ....from 127.0.0.11 (via EOBC0/0): !!!!!!!! !---
Output suppressed. !!!!! [OK - 14164760 bytes] Self decompressing the image :
################################ !--- Output suppressed. ################# [OK] Restricted
Rights Legend Use, duplication, or disclosure by the Government is subject to restrictions
as set forth in subparagraph (c) of the Commercial Computer Software - Restricted Rights
clause at FAR sec. 52.227-19 and subparagraph (c) (1) (ii) of the Rights in Technical Data
and Computer Software clause at DFARS sec. 252.227-7013. cisco Systems, Inc. 170 West
Tasman Drive San Jose, California 95134-1706 Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) MSFC2 Software (C6MSFC2-DSV-M), Version 12.1(26)E1, RELEASE SOFTWARE (fc2)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport Copyright (c) 1986-2005 by cisco
Systems, Inc. Compiled Wed 23-Mar-05 04:56 by ccai Image text-base: 0x40008F90, data-base:
0x41AB8000 cisco MSFC2 (R7000) processor with 229376K/32768K bytes of memory. Processor
board ID SAL06365VEW R7000 CPU at 300Mhz, Implementation 39, Rev 3.3, 256KB L2, 1024KB L3
Cache Last reset from power-on Bridging software. X.25 software, Version 3.0.0. 509K bytes
of non-volatile configuration memory. 32768K bytes of Flash internal SIMM (Sector size
!512K). Press RETURN to get started
```

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

تحت بعض الظروف، MSFC جزمة من مشرف محرك slot0 يستطيع فشلت. بشكل نموذجي، يتسبب التكوين الخاطئ الذي يتعلق بمتغير التمهيد أو خطأ برنامج Cisco IOS Software في فشل التمهيد Supervisor Engine Slot0.

إذا فشل MSFC في التمهيد من Supervisor Engine (محرك المشرف) slot0، فيجب عليك الوصول إلى Supervisor Engine (محرك المشرف) MSFC عبر وحدة التحكم بدلا من Telnet أو بروتوكول طبقة الأمان (SSH). يسمح فقط إستخدام وحدة التحكم بإصدار الأمر switch console للوصول إلى MSFC. **الدورة 15 | 16** أمر من غير المحتمل أن يعمل إن ال MSFC يكون في حالة غير قابل للاستخدام. إن يفشل ال MSFC أن يمهد أو يكون في "جزمة أنشوطة"، ال MSFC يكون غير usable.

الجلسة يفتح أمر telnet جلسة من المشرف محرك إلى ال MSFC إستعادة عنوان. إن ليس ال MSFC في حالة تمهيد كامل، ال MSFC يستطيع فشلت أن يقبل هذا telnet جلسة.

يقوم الأمر **switch console** بإعادة توجيه اتصال وحدة التحكم من Supervisor Engine (المحرك المشرف) إلى MSFC. لذلك، من الضروري الوصول إلى وحدة التحكم المادية. يسمح إستخدام أمر **وحدة تحكم المحول** بالوصول إلى MSFC بغض النظر عن حالة التشغيل.

بعد الحصول على الوصول إلى MSFC من خلال أمر **وحدة تحكم المحول**، اضغط على **Enter** بضع مرات وراقب الإخراج لعدة ثوان. في معظم الحالات، ستلاحظ حدوث واحد من تلك التواجدات في المخرجات:

- تحاول MSFC باستمرار تحميل صورة غير موجودة، والتي تشير إلى بيان تمهيد غير مكون بشكل صحيح.
- توجد MSFC في نافذة مطالبة `rommon`.

إذا كانت MSFC في حلقة تمهيد، فعليك إرسال تسلسلات الانقطاع إلى وحدة التحكم حتى يتم عرض موجه rommon. على سبيل المثال، في Microsoft HyperTerminal، اضغط على **Ctrl-Break**.

في موجه الأمر rommon، قم بإصدار الأمر **set** من أجل فحص متغيرات التمهيد التي تم تكوينها.

```
rommon 1 > set
< ! PS1=rommon
CRASHINFO=bootflash:crashinfo_20050429-052218
0=?
BOOTLDR=bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-26.E1
=SLOTCACHE
RET_2_RUTC=1117650971
BOOT=sup-slot0:c6msfc2-dsv-mz.121-26.E1.bin,1
BSI=0
RET_2_RTS=19:07:17 UTC Wed Jun 1 2005
RET_2_RCALTS=1117652837
```

تأكد من أن قيم BOOT= وBOOTLDR=، والتي هي أسماء ملفات، تظهر ***تماما*** كما تظهر في موقع Flash المشار إليه. هذه القيم حساسة لحالة الأحرف. إن هناك يكون misconfiguration ل هذا قيمة، يدويا مهدت ال MSFC وصححت التمهيد متغير عن طريق تشكيل شامل. تأكد من إزالة الجمل غير الصحيحة في هذه المرحلة.

هذا مثال على أمر تمهيد يدوي:

```
rommon> boot sup-slot0:c6msfc2-dsv-mz.121-26.E1.bin
```

مثال على عبارة تمهيد غير مكونة بشكل صحيح—مشكلة وحل

المشكلة

وفيما يلي بيان التمهيد الصحيح:

```
boot system flash sup-slot0:c6msfc2-dsv-mz.121-26.E1.bin
```

مهما، يغفل المثال في هذا قسم .bin في نهاية الجزمة بيان لذلك فإن العبارة غير الصحيحة تقول:

```
boot system flash sup-slot0:c6msfc2-dsv-mz.121-26.E1
```

هنا مثال:

```
:Console> (enable) dir slot0
length- -----date/time------ name- -#-
Jun 01 2005 18:00:38 c6msfc2-dsv-mz.121-26.E1.bin 14164760 1

(bytes available (14164888 bytes used 2219112
Console> (enable) switch console
...Trying Router-15
.Connected to Router-15
...Type ^C^C^C to switch back
MSFC(boot)# configure terminal
```

```
.Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z
MSFC(boot)(config)# boot system flash sup-slot0:c6msfc2-dsv-mz.121-26.E1
MSFC(boot)(config)# end
MSFC(boot)# copy running-config startup-config
...Building configuration
[OK]
MSFC(boot)# show boot
BOOT variable = sup-slot0:c6msfc2-dsv-mz.121-26.E1,1
CONFIG_FILE variable does not exist
BOOTLDR variable = bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-26.E1
Configuration register is 0x2102

MSFC(boot)# reload
[Proceed with reload? [confirm

SYS-5-RELOAD: Reload requested% :00:04:56
(System Bootstrap, Version 12.1(11r)E1, RELEASE SOFTWARE (fc1
TAC Support: http://www.cisco.com/tac
.Copyright (c) 2002 by cisco Systems, Inc
Cat6k-MSFC2 platform with 262144 Kbytes of main memory


########################################################## : Self decompressing the image
[OK] ########################################################################################

RP: Currently running ROMMON from S (Gold) region

Error opening sup-slot0:c6msfc2-dsv-mz.121-26.E1 (No such file or directory)Self%
########################################################## : decompressing the image
[OK] ########################################################################################
Output suppressed. cisco MSFC2 (R7000) processor with 229376K/32768K bytes of memory. ---!
Processor board ID SAL06365VEW R7000 CPU at 300Mhz, Implementation 39, Rev 3.3, 256KB L2, 1024KB
L3 Cache Last reset from power-on X.25 software, Version 3.0.0. 509K bytes of non-volatile
configuration memory. 32768K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 512K). Press RETURN to
get started! 00:00:03: RP: Currently running ROMMON from S (Gold) region 00:00:22: %SCP-5-
<(ONLINE: Module online MSFC(boot
```

في هذا المثال، لا تسقط ال MSFC في ROM مدرب (ROMmon) أسلوب أو تعلق في جزمة أنشوطة. بدلا من ذلك، يرجع MSFC إلى تحميل صورة مساعد التمهيد. أي من هذه النتائج الثلاثة يمكن أن تحدث. تعتمد النتيجة على عوامل تكوين أخرى وإصدار الرمز.

إذا كان تكوين التمهيد بالكامل صحيحا، والذي يتضمن سجل التكوين، فإن السبب الأكثر ترجيحا لفشل التمهيد هو خطأ برنامج Cisco IOS Software. تكون صورة مساعد تمهيد MSFC مسؤولة عن بدء جلسة TFTP إلى Supervisor Engine (محرك المشرف) عندما يتم توجيه مساعد التمهيد إلى تحميل الصورة من Supervisor Engine (محرك المشرف) slot0. مثال على مساعد بدء تشغيل MSFC هو `c6msfc2-boot-mz.121-26.E1`. توجد بعض أخطاء برنامج Cisco IOS لمساعد تمهيد MSFC حيث تعطل هذه العملية. وتحدث الأعطال غالبا في محاولة تحميل ملف أكبر حجما من Supervisor Engine (محرك المشرف) slot0.

تشمل الأخطاء الملحوظة:

- معرف تصحيح الأخطاء من Cisco CSCdt17684 (العملاء المسجلون فقط) — نسخة ملف الصورة الكبيرة من sup-slot0: إلى MSFC bootflash: يفشل.
- معرف تصحيح الأخطاء من Cisco CSCdx86427 (العملاء المسجلون فقط) — لا يمكن التمهيد من sup-slot0: بالصور التي تتجاوز 13 ميجابايت تقريبا.

الحل

بعد التحقق من صحة تكوين التمهيد، قم بالترقية إلى إصدار حالي من برنامج Cisco IOS التمهيد الذي يحتوي على عمليات إصلاح للأخطاء المعروفة.

معلومات ذات صلة

- إستردت MSFC مفقود من المشرف محرك عرض وحدة نمطية أمر
- صفحات دعم منتجات شبكة LAN
- صفحة دعم تحويل شبكة LAN
- الدعم التقني والمستندات - Cisco Systems

حول هذه الترجمة
ترجمت Cisco هذا المستند باستخدام مجموعة من التقنيات الآلية والبشرية لتقديم محتوى دعم للمستخدمين في جميع أنحاء العالم بلغتهم الخاصة. يُرجى ملاحظة أن أفضل ترجمة آلية لن تكون دقيقة كما هو الحال مع الترجمة الاحترافية التي يقدمها مترجم محترف. تخلي Cisco Systems مسئوليتها عن دقة هذه الترجمات وتُوصي بالرجوع دائمًا إلى المستند الإنجليزي الأصلي (الرابط متوفر).